

Isolation des murs donnant sur l'extérieur

De manière générale, les murs donnant sur l'extérieur sont les parois ayant la deuxième plus grande déperdition thermique (après la toiture) lorsque le logement n'est pas isolé. Si on entreprend des travaux d'isolation de toiture, c'est donc par les murs que vont se faire les plus grosses pertes de chaleur. Dans certains cas, comme les maisons de plain-pied, la surface des murs est plus élevée que celle de la toiture. Et comme la brique ou le parpaing n'isolent pas, ce sont les murs de la maison qui créent le plus d'inconfort.

Les performances à atteindre

Lors de travaux d'isolation en rénovation vous devez respecter un minimum de performance. C'est la [réglementation thermique pour l'existant](#) (R=2.9). Pour le respect des équilibres dans le bâti ancien (avant 1948), cette réglementation ne s'y applique pas. Si vous souhaitez atteindre des critères de performances permettant de vous rapprocher des consommations du Bâtiment Basse Consommation, vous pouvez vous référer aux performances demandées pour l'obtention des aides financières (R=3.7). Pour comparaison, les bâtiments dits passifs auront des performances de résistance thermique au niveau des murs d'au moins R=6.6.

Les techniques d'isolation

Elles sont nombreuses : par l'intérieur ou l'extérieur ; projeté, en rouleau, en panneau ; collé ou sur ossature,... Le choix se fera en fonction des performances souhaitées, de l'aspect esthétique et patrimonial, du type de paroi support, de l'ancienneté du support et des matériaux qui le recouvrent déjà,... Il n'y a donc pas de solution parfaite. Votre solution sera à trouver en fonction de votre cas particulier.

Les matériaux d'isolation

Là aussi les choix sont multiples : matériaux bio-sourcés, issus du recyclage, minéraux, issus de la pétrochimie,... chaque matériau a ses avantages et ses inconvénients. Il faudra choisir en fonction de divers paramètres : méthode de pose, prix, connaissance technique, aspect environnemental,... Une même matière de base peut prendre plusieurs formes et, par exemple, une laine minérale conçue pour une isolation de combles perdus ne sera pas indiquée pour une isolation sur un mur. Une référence de produit ne va pas forcément être utilisée pour toutes les parois. Son épaisseur, sa densité, sa méthode de pose peuvent varier d'une paroi à l'autre.

Dans tous les cas...

Le matériau isolant ne fait pas tout dans la performance et la durabilité de votre isolation. Ce qui isole c'est l'air sec et immobile contenu dans l'épaisseur du matériau. Si celui-ci est traversé par un courant d'air ou prend l'humidité d'une façon ou d'une autre, l'efficacité s'effondre ! Ainsi, en rénovation comme en construction, la pose doit prendre en compte l'étanchéité à l'air et la gestion de la vapeur d'eau avec des équipements adaptés.

Pour aller plus loin :

[Infographie](#) ADEME « Pourquoi et comment isoler son logement »

[Guide](#) pratique ADEME « Isoler sa maison »

Vous avez un projet de rénovation énergétique ?

Les conseillers **France Rénov'** vous guident gratuitement dans vos travaux pour améliorer votre confort et diminuer vos consommations d'énergie.

Pour prendre contact avec un conseiller France Rénov' :

